



Economía Creativa

ISSN: 2395-8200

ISSN-L: 2594-1631

economia.creativa@centro.edu.mx

Centro de diseño, cine y televisión

México

Tanaka Tsutsumi, Harumi Sofía; Díaz Villaseñor, Alfonso; Magaña Fajardo, Carolina
Sientocolor: Diseño de un sistema táctil que le permita a las personas con discapacidad
visual identificar los colores de las prendas de ropa de manera independiente

Economía Creativa, núm. 19, 2023, Mayo-Octubre, pp. 51-77

Centro de diseño, cine y televisión

Ciudad de México, México

DOI: <https://doi.org/10.468407ec.2023.19.a2>

Disponible en: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=547578432002>

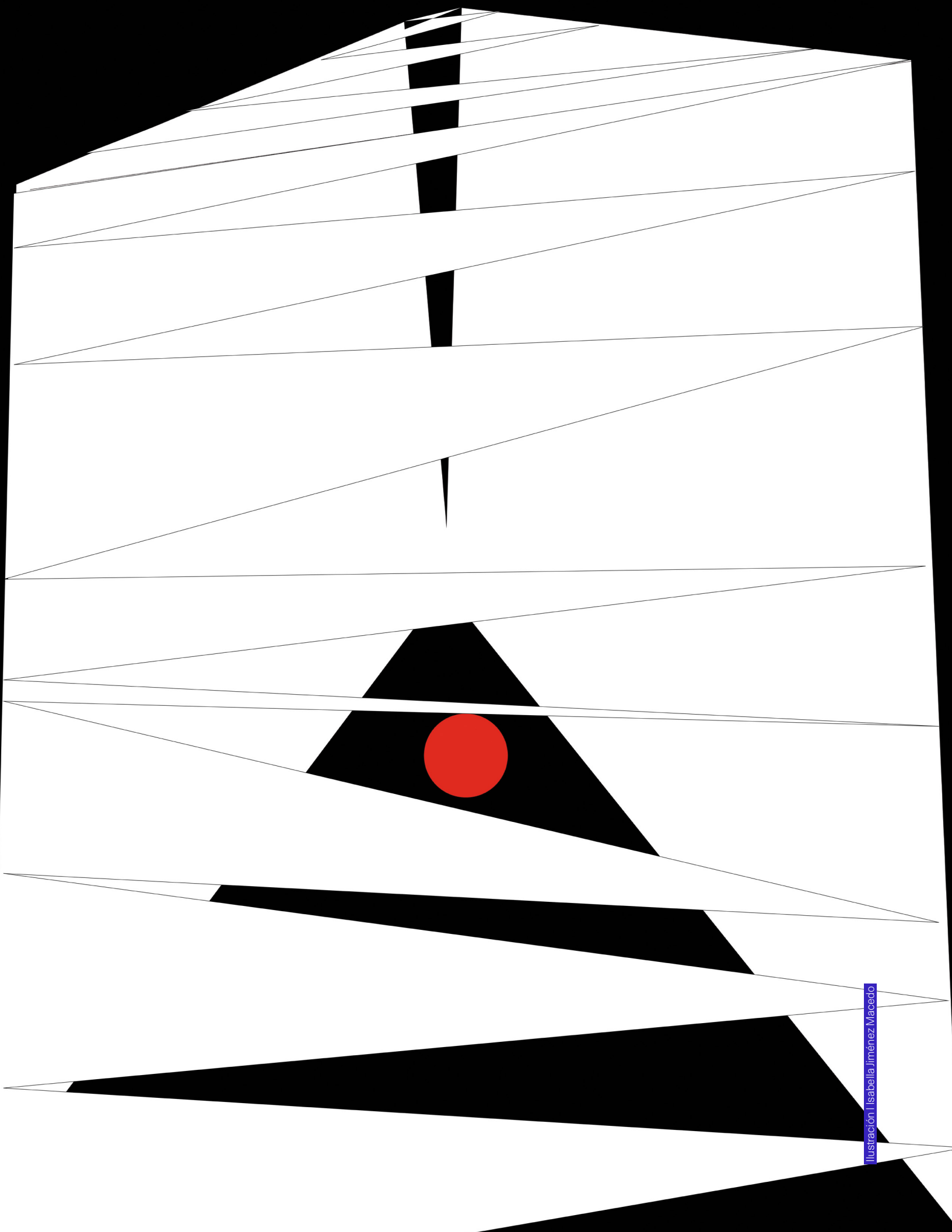
- Cómo citar el artículo
- Número completo
- Más información del artículo
- Página de la revista en redalyc.org

redalyc.org

Sistema de Información Científica Redalyc

Red de revistas científicas de Acceso Abierto diamante

Infraestructura abierta no comercial propiedad de la academia



**Otniel López Altamirano | Wendy Montes Ponce
Márcio Soares Guimarães | Pedro Martínez Osorio**

Videomapping narrativo como estrategia cultural y turística pos-pandemia en la ciudad de Oaxaca, México

Videomapping narrativo como estrategia cultural y turística pos-pandemia en la ciudad de Oaxaca, México

Otniel López Altamirano (<https://orcid.org/0000-0001-7593-9715>)¹

Wendy Montes Ponce (<https://orcid.org/0000-0003-1962-4676>)²

Márcio Soares Guimarães (<https://orcid.org/0000-0002-3964-006X>)³

Pedro Martínez Osorio (<https://orcid.org/0000-0002-9024-0918>)⁴

¹ Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México. otniel.altamirano@gmail.com

² Universidad Autónoma "Benito Juárez" de Oaxaca, México. draarqwendymontes@gmail.com

³ Universidade Federal de Maranhão, Brasil. marcio.guimaraes@ufma.br

⁴ Corporación Universitaria del Caribe, Colombia. pedro.martinez@cecar.edu.co

Fecha de recepción: 29 de marzo de 2023 | **Fecha de aceptación:** 11 de septiembre de 2023

Resumen

El turismo es una de las actividades con mayores derramas económicas en el estado de Oaxaca en México, por lo que su reactivación social y económica son ejes prioritarios tras la pandemia generada por la COVID-19. Para contribuir en tal premisa, este anteproyecto se desdobló a partir de una metodología inductiva bajo tres variables: el medio, el contenido, y el espacio; que en conjunto proponen un espectáculo público, el cual, eventualmente tenga posibilidades de ser ejecutado, con el objetivo de diversificar la oferta cultural en la capital, tanto para locales, como para visitantes; asimismo, agregar valor al sector turístico. La primera variable es, el medio, considerando al videoproector como una herramienta digital performativa que permite intervenciones en gran formato; la segunda, el espacio, uno de los sitios arquitectónicos con mayor reconocimiento patrimonial en la ciudad que cumpliría la función de pantalla y escenario; por último, el contenido, a través de la narrativa audiovisual que destaca aspectos socioculturales y tradicionales.

Palabras clave | *Videomapping*, patrimonio construido, patrimonio cultural, narrativa audiovisual, diseño digital.

Narrative videomapping as a post-pandemic cultural and touristic strategy in the city of Oaxaca, Mexico

Abstract

Tourism is one of the activities with the greatest economic spillovers in the state of Oaxaca in Mexico, so its social and economic reactivation are priority axes after the pandemic generated by COVID-19. To contribute to such a premise, this draft was unfolded from an inductive methodology under three variables: the medium, the content, and the space; together they propose a public spectacle, which eventually has the possibility of being executed with the aim of diversifying the cultural offer in the capital, both for locals and for visitors; likewise, add value to the tourism sector. The first variable is the medium, considering the video projector as a performative digital tool that allows interventions in large format; the second, the space, one of the architectural sites with the greatest patrimonial recognition in the city that would fulfill the function of screen and stage; finally, the content, through the audiovisual narrative that highlights sociocultural and traditional aspects.

Keywords | Video mapping, built heritage, cultural heritage, audiovisual narrative, digital design.

Copyright

Centro de Diseño y Comunicación, S.C.© 2023. Este es un artículo de acceso abierto distribuido según los términos de la Licencia de Atribución de Creative Commons ([CC BY-NC-ND 4.0](#)), que permite la descarga, el uso y la distribución en cualquier medio, sin propósitos comerciales y sin derivadas, siempre que se acredite al autor original y la fuente.

Introducción

Esta investigación analiza una serie de variables, las cuales en conjunto proponen desarrollar un espectáculo audiovisual- narrativo, con el objetivo de potencializar la economía turística y diversificar la oferta cultural en la capital del estado de Oaxaca, ya que esta, es una de las actividades que genera destacados ingresos en el país. Según las estadísticas de la Secretaría de Turismo de México [SECTUR] (2020a) en 2019 el Producto Interno Bruto Turístico [PIBT]¹ tuvo un ascenso y una participación de 8.7% en la economía nacional, del cual se destacaron los servicios de alojamiento 29.2%; transporte de pasajeros 18.7%; los restaurantes, bares y centros nocturnos con 15.3%; y tan solo 1.0% los servicios culturales, todo ello equivalente al 5.8% de puestos de trabajo remunerados en el país. Además, el consumo interno turístico (doméstico) representó el 82%, constatando que, “este ha sido el primero en reaccionar positivamente a los esfuerzos de reactivación de las empresas y los gobiernos” (Díaz et al., 2022, p. 390).

En el 2020, durante las dos primeras olas de contingencia sanitaria por la COVID-19, la SECTUR (2021a) señaló que el ramo turístico a nivel nacional cayó 25.4% y la economía disminuyó 7.9%. Dicha disminución se explica principalmente, por el cierre de actividades económicas consideradas como no esenciales por las autoridades sanitarias del país; y destacó que, durante ese mismo año, cada \$100 pesos mexicanos (\$5.44 dólares americanos) gastados dentro del país, \$87 pesos (\$4.74 dólares americanos) provinieron de los turistas residentes.

¹ Representa el valor de todas las actividades características y conexas del sector turístico.

Para el año 2021, aún bajo las restricciones sanitarias gubernamentales, según el Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2022) el PIBT nacional aportó 7.5%, apenas 0.7% arriba respecto al año pasado; un valor inferior a la media respecto a años anteriores. Aunado a las mediciones presentadas, el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social [CONEVAL] (2020) informó que, hasta ese año, los estados del suroeste del país continúan concentrando el mayor porcentaje en situación de pobreza, principalmente Oaxaca, Chiapas y Guerrero. En contraste, las entidades del centro y norte del territorio representan el menor porcentaje.

La capital del estado de Oaxaca conmemora 491 años de historia desde su fundación en 1532, además su centro histórico según menciona la Dirección de Cultura y Turismo (s.f., p. 2) fue declarado en 1987 por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura [UNESCO], como Ciudad Patrimonio Cultural de la Humanidad, “por ser ejemplo único de ciudad virreinal del siglo XVI, la cual conserva su traza original, arquitectura típica y edificios representativos de una tradición cultural de más de cuatro siglos de arte e historia” (Dirección de Cultura y Turismo, s.f., p. 3). De este modo, la urbe ofrece atractivos de gran interés tanto para los habitantes locales, como para los visitantes nacionales y extranjeros.

Hasta el 2020, el INEGI (2020) cuantificó 270,955 habitantes en la ciudad de Oaxaca de Juárez y previo a la pandemia de la COVID-19, basado en los indicadores de ocupación hotelera, la SECTUR (2019) informó que los meses con mayor derrama económica (Millones de pesos mexicanos) en la ciudad capital fueron: julio, agosto, octubre, noviembre y diciembre; fuera de esos meses el número de visitantes descendía, repercutiendo en el comercio, servicios, transporte y otros sectores indirectos a este ramo. En contraste con los números registrados por la misma SECTUR (2020b) y (2021b) que evidenció una caída del 75% y 70% respectivamente en su derrama económica.

López y Montes (2020) identificaron que las plataformas mediáticas han sido empleadas como herramientas en el combate y la prevención de contingencias sociales, las cuales favorecen a la interacción entre grupos en espacios híbridos, digitales y presenciales. Por ello, la realización de eventos culturales que se apoyen en tecnologías audiovisuales como el *videomapping*, podrían significar una alternativa para la reactivación tanto económica, como social pos-pandemia en la capital del estado, esto, como una estrategia para diversificar la oferta cultural entre los locales y visitantes, y subsecuentemente, generar beneficios económicos alrededor del sector turístico. Tal como se describió anteriormente en López (2023), durante el Festival Internacional de Diseño y Artes Digitales Proyecta Oaxaca, México, en 2013, el *videomapping* fue la tecnología más destacada por artistas y diseñadores, los cuales exhibieron sus trabajos mediante instalaciones audiovisuales en un entorno natural del Jardín Etnobotánico, espacio anexo al Exconvento de Santo Domingo, en el centro histórico de la ciudad.

De igual manera, en el X Encuentro de Revitalización de Centros Históricos de México, realizado en 2010, al interior del mismo Exconvento mencionado, se presentaron investigadores, arquitectos, restauradores y artistas digitales, compartiendo sus experiencias en la realización de proyectos, donde analizaron las características físicas, históricas y sociales de los monumentos y conjuntos históricos en diversas ciudades iberoamericanas, con el fin de potenciar la identidad de los espacios con valor patrimonial; todos ellos, apoyados en el uso de tecnologías audiovisuales, lumínicas y *videomapping*. Uno de estos proyectos fue “El Pórtico de la Luz” en la Catedral Santa María, España, quien según el técnico Muños (2010) describió los alcances y beneficios de la rehabilitación digital y arquitectónica de la policromía del inmueble, utilizando el *videomapping* como la principal herramienta.

El estudio del presente anteproyecto se desarrolló a partir de una metodología inductiva, la cual abordó tres variables: el medio, el espacio y el contenido; cada una de ellas estuvo respaldada por fuentes bibliográficas, así como, por autores e instituciones en el área de tecnologías, diseño, patrimonio, educación y turismo; con el objetivo de diseñar una propuesta narrativa y lúdica a partir del *videomapping*, capaz de proponer un espectáculo cultural para ser desarrollado a futuro durante los periodos en que se registra menor afluencia y derrama económica en la ciudad.

La primera variable identificada fue el medio, considerando al videoproector como una herramienta digital performativa e híbrida, que permite realizar intervenciones en gran formato a partir de experiencias inmersivas. Como segunda variable, el espacio, seleccionado entre los sitios arquitectónicos con mayor reconocimiento patrimonial en la ciudad, el cual cumpliría la función de pantalla y escenario. Por último, el contenido, como la tercera variable, a través de la ilustración narrativa lúdica y audiovisual que destaca aspectos socioculturales y tradicionales de la región.

Desarrollo de las tres variables

Primera variable: El medio. Videomapping

Se interpreta aquí al *videomapping* como el medio, ya que este obedece a un conjunto de protocolos sociales y culturales asociados a un soporte tecnológico (el videoproector), una serie de costumbres y ritos vinculados con el modo de consumo de contenidos, según entiende Albarello (2019). En esa misma vía, Rodríguez (2020) considera al *videomapping* como un ‘medio’ debido a que comunica un ‘mensaje’, sin embargo, dicho ‘mensaje’ tiene sentido gracias al ‘medio’ en que este se comunica; tal como ya lo anunciaba McLuhan (1994, p. 29) “el medio es el mensaje”.

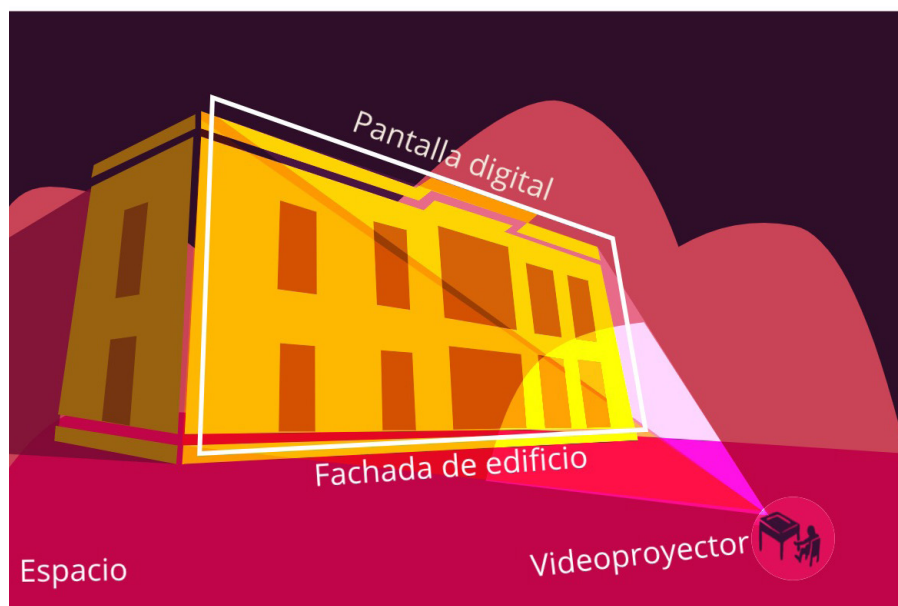


Figura 1.
Ilustración ejemplo de *videomapping*.
Fuente: Elaboración propia.

Por su parte, Rojas-Rocha (2018, p. 134) lo define como “un dispositivo mediático que proyecta animación-imagen fija con límites irregulares sobre superficies concretas, que se transforman en fotogramas o videogramas a gran escala, desde una carpeta de datos, cuantificando y manipulando muestras digitalizadas proyectadas, temporalmente, en las paredes o superficies”, ver Figura 1.

Este dispositivo audiovisual indica acciones y condiciona lenguajes de la máquina de luz (proyector), la cual logra un desplazamiento de su halo luminoso hacia los campos internos o externos de los objetos y superficies receptoras de esa luz-icónica. Recordemos que el proyector, como un medio periférico, es un portal que genera pantallas (otros medios), las cuales se organizan de acuerdo con la lógica del software (Rojas-Rocha, 2018, p.133).

Rodríguez (2020) explica que este tipo de dispositivos se componen de “puertos de entrada”, que reciben la señal de video; una “fuente de luz” generada por luces led, láser o la combinación de los dos; un “sistema de lentes o espejos” que reflejan la luz emitida en forma multicolor; y finalmente, un “lente de enfoque” que proyecta la imagen.

Además de los aspectos técnicos y mecánicos de esta tecnología, una de las características más importantes en la producción del *videomapping*, sin duda es su carácter performativo, por las actuaciones que complementan la experiencia sonora y temática conceptual. El espectáculo y el contenido audiovisual se conectan a través de la superficie sobre la que se proyecta, de este modo, los espectadores alcanzan un nivel de experiencia multisensorial, con posibilidades de interacción según señala Albarello (2019); ya que a través de una tecnología de distribución, el usuario realiza una decodificación de acuerdo con sus competencias culturales, lingüísticas e ideológicas, asimismo, “aprecia lo impalpable, creando una dependencia con la luminosidad artificial” (Rojas-Rocha, 2018, p.143).

Por otro lado, las intervenciones sobre superficies sólidas, dice García (2017) obedece al *mapping* arquitectónico, el cual se proyecta sobre edificios o espacios arquitectónicos en exteriores para generar efectos y discursos visuales. Si se mezcla la escultura con la arquitectura dice Rojas-Rocha (2018), resultará la escultura urbana; si se fusiona la imagen con el sonido se obtendrá la imagen sonora; por tanto, una pintura que se asocia a un video público genera una video-pintura, aludiendo en sí mismo al movimiento visual de la ciudad.

Cabe destacar que esta herramienta permite la participación multidisciplinar, reuniendo a artistas, comunicadores, cineastas, animadores, programadores, y otros profesionales que van más allá del entretenimiento; abarcando la publicidad, el activismo, el arte e intervenciones urbanas a través del diseño o digital, que se apoya dice Rodríguez (2011) en la elaboración previa de material digital mediante un software de video, animación vectorial 2D o gráficos 3D, mismos que generan *loops*, *randoms*, abstracciones geométricas, gráficas, composiciones a través de ilustraciones, retoque digital, alteración de colores, exposición, sobreposición de imágenes, incluso todas ellas en tiempo real. Un referente histórico de esta técnica fue el *live cinema* durante el siglo XVIII. Para décadas posteriores menciona Alcoz (2007) los espectáculos multimedia incluyeron

narraciones visuales con manipulación in situ de imágenes, a menudo reproducidas por algoritmos y texturas sonoras envolventes en los shows a finales de los años sesenta.

Del mismo modo, el autor arriba mencionado (2007) refiere que artistas como Kraftwerk, Jean Michel, Pink Floyd, fueron los primeros en ofrecer conciertos con visuales y efectos multimedia de gran calidad durante esa misma década; además, destaca que a partir del 2000, gracias a los avances tecnológicos en el campo audiovisual y las nuevas tecnologías, se amplió el desarrollo para el *videomapping*, logrando que años más tarde se abaratara el costo de los video-proyectores y junto a esto, proliferaron los performances electrónicos alrededor del mundo.

Segunda variable: El espacio

Durante la evangelización católica en el siglo XVI llegaron a México las órdenes religiosas de los Agustinos, los Franciscanos y los Dominicos, quienes necesitaron de espacios de culto y vivienda, por tal motivo, se construyeron edificios para dichos fines. El Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH] (s.f. a) menciona que los primeros en llegar a Oaxaca fueron los Dominicos, quienes además estuvieron a cargo del convento de San Pablo, el cual se deterioró debido al sistema de construcción de paja y adobe, aunado a los sismos ocurridos que dejaron al inmueble totalmente inhabitable. En consecuencia, en 1575 se inició la construcción del nuevo Convento de Santo Domingo de Guzmán, en honor al fundador de su orden.

Hoy esta construcción alberga al Museo de las Culturas de Oaxaca, en el que se resguardan joyas nacionales encontradas en la Tumba Siete de Monte Albán (INAH, s.f.b), al igual que múltiples piezas prehispánicas de las distintas regiones del estado. Este recinto cuenta también con el Jardín Etnobotánico, que fue parte de la huerta anexo al Exconvento, en él, se estudia el comportamiento de cientos de especies de plantas, todas ellas originarias de las regiones del estado.

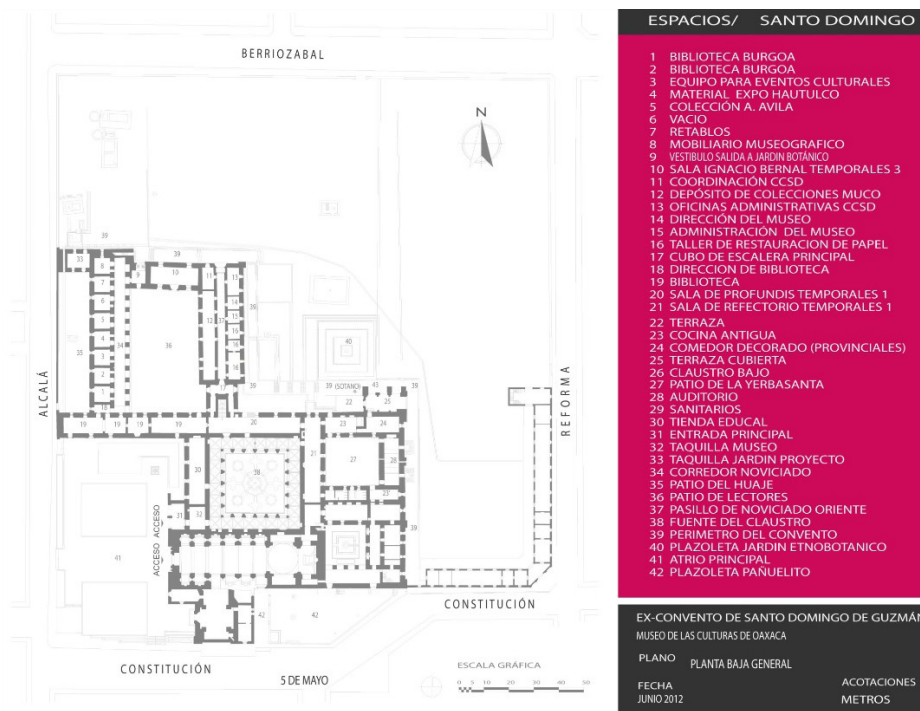


Figura 2.
Análisis gráfico del Exconvento de Santo Domingo y la plazuela El Pañuelito; Oaxaca, Méx.
Fuente: Elaboración propia con base en el INAH (s.f.).

Plazuela El Pañuelito, sección del Exconvento para el videomapping

El Pañuelito es la plazuela que se forma de la intersección entre dos calles del centro histórico de la ciudad, la calle Constitución en sentido de Oriente a Poniente y la calle 5 de Mayo en dirección Sur; este espacio es uno de los costados perimetrales del Exconvento de Santo Domingo. La plazuela ha favorecido en gran medida al uso del espacio público local, haciéndolo idóneo para la realización de eventos de entretenimiento, comercio y reuniones.

La administración gubernamental vigente hasta el 2010, en conjunto con el INAH y la Dirección del Centro Histórico de la ciudad de Oaxaca, planificaron y ejecutaron la intervención en el proceso de restauración y mejoramiento de la imagen urbana de esta área. Los trabajos de adecuaciones fueron realizados sobre la calle de Constitución, desde la calle Macedonio Alcalá (Andador turístico) hasta la calle Reforma, y de Norte a Sur, sobre 5 de Mayo, hasta la perpendicular calle de Abasolo, ver Figura 2.

Dentro de la serie de adecuaciones y mejoramiento de la imagen de la zona mencionada, se incluyó la aplicación de pintura en fachadas, contemplando enmarcamientos y macizos apegados a la paleta de colores catalogados y autorizados

por la Dirección del Centro Histórico de la ciudad. La señalética, los materiales para los anuncios y los letreros comerciales también fueron realineados a las normas; el diseño de iluminación se readecuó, sustituyendo las lámparas incandescentes por nuevas placas de leds, ofreciendo una variedad de tonalidades y procurando la regulación de temperatura sobre la superficie de los edificios. Así también, la vegetación en ese perímetro recibió tratamiento para no representar una amenaza a las piezas arquitectónicas que conforman este escenario; el cual, para esta propuesta, cumpliría la función de “pantalla- objeto”, definido por Rojas-Rocha (2018) como la composición de espacios organizados que pueden delimitarse y ser alterados gracias a las proyecciones efímeras generadas por las fuentes de luz del *videomapping*.

Al término de los trabajos, esta área fue destinada a proyectos culturales, resurgiendo como un nuevo espacio capaz de ofrecer mayores comodidades para su tránsito y apreciación. En razón de esto, la administración municipal en aquel periodo organizó una serie de eventos públicos para el entretenimiento y la difusión cultural a cielo abierto, desde conciertos, recitales, ferias artesanales, ciclos de cine y festivales.

En las siguientes figuras se ilustra el análisis espacial, así como, la propuesta gráfica en plantas y alzados de la sección urbana y pública identificada con mayor viabilidad para la posible realización de este espectáculo nocturno, considerando la importancia de la arquitectura como soporte, tal como menciona Rodríguez (2020) la forma de esta influye totalmente sobre la concepción de todo el *videomapping*.

Sección de la plazuela El Pañuelito, se identificó mediante simbologías las áreas peatonales, vehiculares, de servicios como restaurantes, bares y terrazas, zona de escenario (pantalla), audiencias, staff, equipo de audio y proyección, ver Figura 3.



Figura 3.

Planta de la propuesta gráfica espacial para videomapping en la plazuela El Pañuelito. Sección lateral del Exconvento de Santo Domingo, calle Constitución; Oaxaca, México.

Fuente: Elaboración propia con base al Instituto Nacional de Antropología e Historia [INAH] (s.f.a).



Figura 4.

Análisis gráfico en alzado. Fachada lateral sur del Exconvento de Santo Domingo de Guzmán; Oaxaca, Méx.

Fuente: Elaboración propia.

Sección longitudinal en alzado de la fachada lateral sur del Exconvento, identificada como pantalla para la videoproyección, cubriendo el área de 518.88 m², y un perímetro de 95.57 m, ver Figura 4.

Tira morfotipológica de la calle Constitución en intersección con calle 5 de Mayo; la simbología indica las secciones del conjunto arquitectónico del Exconvento: el atrio, la fachada lateral y el área de pantalla para el *videomapping*, ver Figura 5.

La tira morfotipológica permite apreciar las características formales de los predios, sus colores, alturas, modularidad, vegetación y mobiliario urbano en la calle Constitución lado sur, en intersección con calle 5 de Mayo y la plazuela El Pañuelito. Además, la simbología identifica las secciones de calles, el área que tiene la capacidad de albergar a gran número de observadores hacia donde se propone el *videomapping*. Ver Figura 6.

**Figura 5.**

Análisis gráfico en alzado, sección pantalla para el videomapping. Fachada lateral sur del Exconvento de Santo Domingo.

Fuente: Martínez, 2012; estudiante de arquitectura en UABJO².

**Figura 6.**

Tira morfológica de la plazuela El Pañuelito. Intersección calle Constitución y calle 5 de Mayo.

Fuente: Ramírez, 2012; estudiante de arquitectura en UABJO.

Tercera variable: El contenido

El diseño del contenido se desarrolla a partir de la investigación de datos, la estructuración de estos, el procesamiento de la información y su administración, para ser consumida por grupos de individuos en un contexto dado. Por ello, cada medio tiene mecanismos de difusión, códigos de interpretación y grupos de audiencias, es decir, “el medio tiene el contenido que merece” tal como lo menciona McLuhan en Boff (2013). Además de ello, afirma Albarello (2019, p. 27) “ya no se trata de explotar el contenido, sino de explotar lo que los usuarios hacemos con el contenido”, tal como sucede en las industrias culturales referidas por Martel (2011), que además brindan servicios de contenidos y de formatos desarrollados por algunos gobiernos que buscan *soft power*³, definido por el mismo autor como “el nuevo capitalismo cultural contemporáneo” (2011:8).

² Universidad Autónoma “Benito Juárez” de Oaxaca, México.

³ Utilizar la cultura como una forma de atracción. Es la influencia a través de los valores, como la libertad, la democracia, el individualismo, el pluralismo de la prensa, la movilidad social, la economía de mercado (...) las palabras que creamos y las ideas que difundimos. Martel (2011: pp.4-5).

Para este anteproyecto, el contenido fue estructurado por los autores de esta publicación, estableciendo una propuesta audiovisual-narrativa, misma que incluyó aspectos socioculturales populares y del pensamiento mágico entre los habitantes de los Valles Centrales del estado. Dicha narrativa procede de una leyenda popular prehispánica oaxaqueña, la cual describe una homologación entre el origen del universo, la creación de todos los elementos naturales, así como, el simbolismo que se le atribuye al fuego y su relación con el mundo terrenal. En ella, se entrelazaron elementos fantásticos y naturales que estimularían la experiencia vivencial del observador, a través de la intervención de personajes principales, secundarios, complementarios, elementos de ambientación como iluminación, sonido y espacio.

Mito de El Sacrificio de Cocijo, basado en Sumano y Basurto (2012) que explica el origen del rayo:

La creación del mundo había sido concluida por Pitao, quien con su poderoso aliento hizo surgir el universo, de igual forma, juntó a todas las divinidades inferiores para entregarles el dominio de cada uno de los fenómenos y elementos que existirían en el mundo terrenal zapoteca⁴; el viento, la lluvia, las cosechas, los ríos, las nubes, y todo aquello que hoy conocemos. Sin embargo, no entregó el fuego, por lo que mujeres y hombres fueron privados de este elemento. Pitao encendió una gran hoguera y dijo a los dioses inferiores que quien brindara este elemento al pueblo zapoteca, tendría que pasar a través de esta. Pero ninguno tuvo el valor de hacerlo, aunque su hijo más pequeño Cocijo, se atrevió a lanzarse y al entrar al fuego se convirtió en una gran nube negra de la que surgió un deslumbrante rayo, cuyo estruendo hizo sacudir a toda la tierra.

4 “Los grupos zapotecas y mixtecas dominaron antiguamente el área que comprende el actual estado de Oaxaca”. INAH, (s.f.c).

Al ver el arrojo de su hijo, Pitao lo nombró el señor de todos los dioses menores: “El Señor del Rayo”; así, Cocijo fue enaltecido con una gran belleza, pues su padre quitó una pluma a cada ave de los cielos y lo cubrió con un plumaje de mil colores brillantes y destacaba entre las más bellas aves de la creación. Cocijo al verse de tanta belleza, se pavoneaba y presumía su plumaje a todos los demás animales desmereciéndoles, llegando a ser ofensiva su soberbia. Este comportamiento llegó a oídos de Pitao, quien lo llamó a su presencia y lo reprendió tan duramente que Cocijo lleno de ira se reveló, a lo que su padre, como medida de castigo lo despojó de todo el hermoso plumaje que antes le había dado. Cocijo quedando desnudo no soportó la vergüenza y se ocultó. Desde entonces él habita en lo más profundo de las grutas y solo durante las tempestades con rayos, sale de su escondite en forma de murciélago (un ave sin plumas), anunciando que nuevamente los campos se volverán a cubrir de vida.

Caracterización de la propuesta narrativa

El mito prehispánico representa una serie de experiencias propias del ser humano, por tanto, se enfatizaron valores que caracterizarían a los personajes. Cocijo, personaje principal, en un inicio es de semblante tímido, frágil e inseguro, pero inquieto y curioso, que busca participar y lograr el desafío planteado por su padre. Esta escena representa la búsqueda de superación que tiene cualquier joven y además alcanza un digno reconocimiento afectivo. Por tanto, se planteó representar la conexión del núcleo familiar y la importancia del lazo entre padre e hijo. Cuando Cocijo logra la meta, el personaje expresa física y emocionalmente un cambio, su postura es más firme y segura, con gestos visiblemente definidos que expresan confort y propiedad. Su personalidad evoluciona hasta un punto donde se ve superado por la arrogancia y el desdén que manifiesta.

El creador y padre, muestra una preocupación que posteriormente se traduce en la exhortación hacia Cocijo. Los escenarios cambian en las tonalidades conforme evoluciona la trama, representando la inestabilidad que viven los personajes. Ante los eventos sucedidos, el joven personaje expresa coraje,

rabia, confusión e inmadurez frente la pérdida de su simbólica belleza y finalmente su semblante se torna hacia pena, pudor y vergüenza; razón por la que termina desapareciendo de la escena.

A través de la caracterización de estos personajes, se buscó una empatía y persuasión entre el público observador, de tal modo que se identifiquen con las diferentes personalidades proyectadas en pantalla. Cabe destacar, que este mito propone enaltecer la importancia del núcleo familiar tan representativo en la sociedad mexicana, al igual que los valores y virtudes interpretados por dichos personajes, tales como: la valentía, el orgullo y la belleza.

Proceso creativo para la propuesta gráfica

La realización gráfica para los personajes corrió a cargo de los autores en colaboración con dos jóvenes artistas urbanos oaxaqueños: Julisa Jiménez (Mega) y José Cruz (Dreka), ambos dedicados a la representación gráfica en murales, con un estilo orgánico, de trazos libres y con referencias a la identidad cultural del estado; además de ser ganadores en el 2012 del concurso de mural cultural, organizado por la Secretaría de Turismo de la Ciudad de Oaxaca, México. Para este anteproyecto se les invitó a colaborar de manera altruista, con la oportunidad de diversificar la configuración de sus diseños, experimentando la plástica del mural en un formato digital.

Durante las reuniones de trabajo se dio lectura al texto en conjunto con los artistas, desarrollando así la caracterización visual que exigía la narrativa para cada uno de los personajes, tanto principales, como complementarios. Para dicho proceso, el equipo conformado se apoyó en referencias e iconografías prehispánicas zapotecas, consultando códigos, vasijas, tableros de la zona arqueológica de Monte Albán, joyería y textiles exhibidos en el Museo de las Culturas de Oaxaca y en el Museo Textil de la ciudad. De este modo, los personajes fueron estructurados con vestimentas, plumas, piezas ornamentales en orejas, brazos, nariz, ojos, y la característica lengua bífida que



Figura 7.
Artistas urbanos ganadores del concurso del mural cultural;
y bocetos digitales de algunos personajes de la narrativa
para este anteproyecto.
Fuente: Elaboración propia.

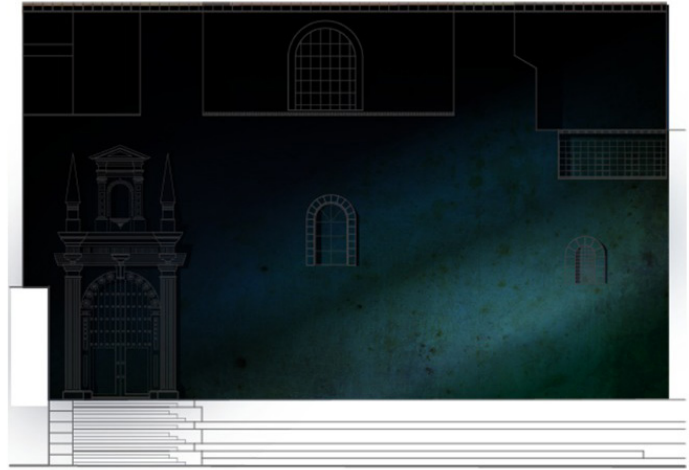


Figura 8.
Cuadro 1, antes de la creación del universo.
Fuente: Elaboración propia.

representaba a las deidades del mundo mágico prehispánico; todo ello plasmado en el bocetaje que en un inicio fue manual, para posteriormente ser digitalizado en un software de vectores. Ver Figura 7.

Cuadros del Storyboard

Cuadro 1- Oscuridad total sobre la fachada, surge un destello de luz desde el costado derecho anunciando la aparición de algo divino. Silencio total. Ver Figura 8.

Cuadro 2- Se escucha un sonido de viento suave, al tiempo que aparecen esporas luminosas que juegan como luciérnagas con tonalidades azules y turquesas. Ver Figura 9.

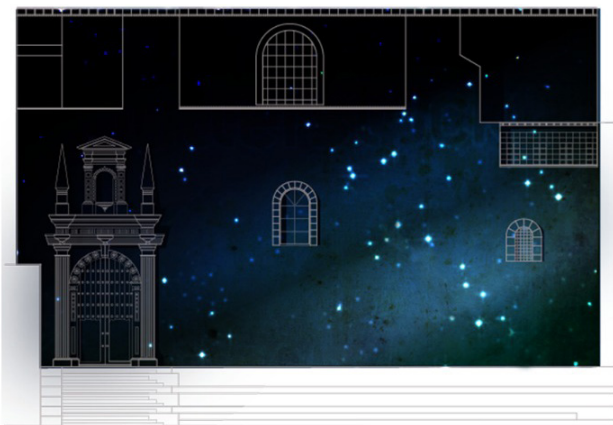


Figura 9.
Cuadro 2, inicio de la creación del universo.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 10.
Cuadro 3, Pitao en pantalla.
Fuente: Elaboración propia.

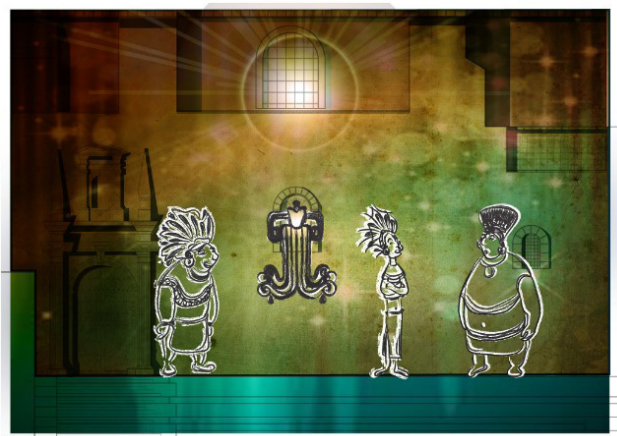


Figura 11.
Cuadro 4, las divinidades.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 12.
Cuadro 5, el desafío.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 3- El rostro de Pitao aparece en la parte superior de la fachada, abre la boca y muestra su lengua bífida, de la cual emana un soplo brillante que cubre toda la pantalla. Comienza la creación del mundo y todo lo existente; el sonido del viento se hace más grave y fuerte que logra vibrar alrededor. Ver Figura 10.

Cuadro 4- Aparecen las divinidades en la parte inferior de la fachada (pantalla). Emergen símbolos brillantes y luminosos por destellos de luz. Son otorgados los elementos a cada una de las divinidades. Ver Figura 11.



Figura 13.
Cuadro 6, la hoguera.
Fuente: Elaboración propia.

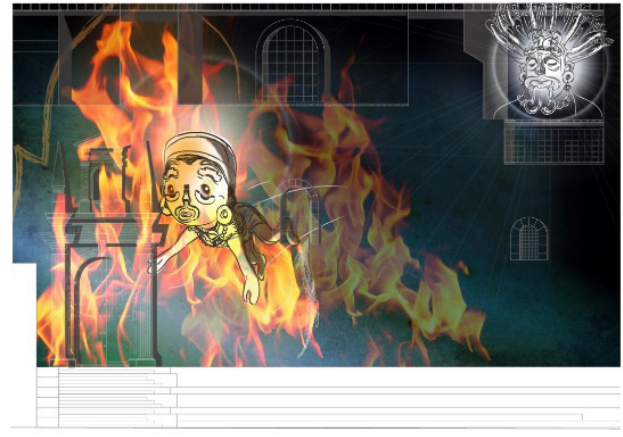


Figura 14.
Cuadro 7, salto a la hoguera.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 5- La atmósfera cambia de tonalidad a tintes rojizos y amarillos, Pitao aparece en el extremo superior derecho, con semblante tranquilo para desafiar a las divinidades y de ese modo, otorgar el fuego al pueblo zapoteca. El acceso en la fachada arde en llamas por la enorme hoguera, las divinidades muestran su expresión de asombro e incredulidad. Cocijo, inquieto y curioso con grandes y expresivos ojos se posa frente a la hoguera. Ver Figura 12.

Cuadro 6- Cocijo frente a la hoguera. En sus ojos se reflejan las llamas que lo atemorizan, en tanto Pitao lo observa desde arriba, atento a la reacción del joven personaje. Ver Figura 13.

Cuadro 7- Cocijo salta temeroso a la hoguera para superar el desafío y otorgar el fuego. La atmósfera cambia a tonalidades azules y turquesas; Pitao brilla constantemente. Ver Figura 14.

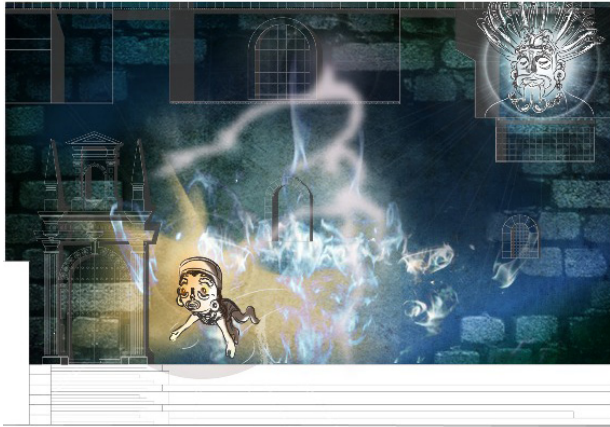


Figura 15.
Cuadro 8, la aparición del rayo.
Fuente: Elaboración propia.



Figura 16.
Cuadro 9, la transformación.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 8- El fuego desaparece y un rayo centelleante cae desde la parte superior de la fachada, el estruendo es tan grande que las piedras cantera de la fachada digitalmente se desprenden. Una nube de humo blanco emerge del rayo y Cocijo se envuelve en una dorada luminosidad mientras va cayendo. Ver Figura 15.

Cuadro 9- Pitao con semblante orgulloso y sereno observa desde arriba a su hijo menor, con un cambio físicamente visible, más esbelto y grande. Cocijo flota en el aire y es envuelto entre plumas multicolores por el aleteo de las aves a su alrededor. Para este momento surge una conexión y aceptación entre padre e hijo. Ver Figura 16.



Figura 17.
Cuadro 10, la arrogancia de Cocijó.
Fuente: Elaboración propia.

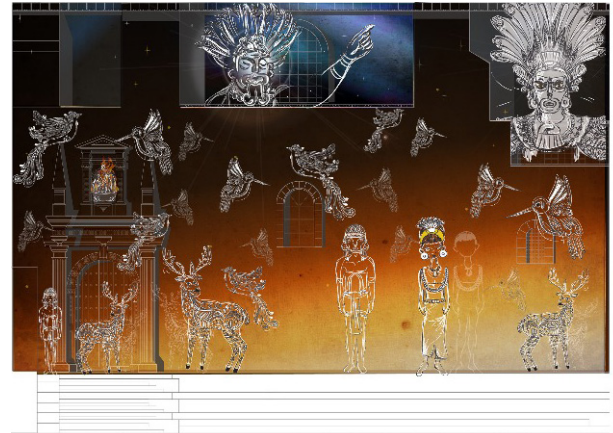


Figura 18.
Cuadro 11, el conflicto entre padre e hijo.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 10- Cocijó con actitud arrogante y cruzado de brazos, su mirada denota desdén y presunción, por lo que los animales y aves a su alrededor se alejan en distintas direcciones. En el nicho superior sobre el arquitrabe del acceso, se aprecia la vasija que contiene el fuego otorgado al pueblo zapoteca. Ver Figura 17.

Cuadro 11- Pitao tiene mirada retadora y firme, con el brazo elevado reprende a Cocijó, quien muestra una mirada de asombro, seguido de coraje. Los hombres, mujeres y seres del pueblo quedan atónitos presenciando lo sucedido. Ver Figura 18.

Cuadro 12- Cocijó desciende hacia la parte inferior de la fachada y se desprenden las bellas plumas que antes lo vestían, él trata de sostenerlas, pero inútilmente se disocian en el piso hasta quedarse desnudo. Pitao lo despoja de toda la belleza que algún día le dio. Una estela de luz dorada se posa sobre Cocijó; su postura es encorvada con la cabeza inclinada, escondida y con los hombros caídos. Ver Figura 19.

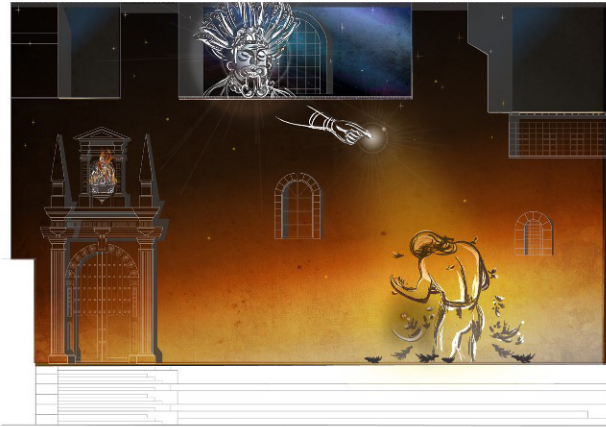


Figura 19.
Cuadro 12, el castigo.
Fuente: Elaboración propia.

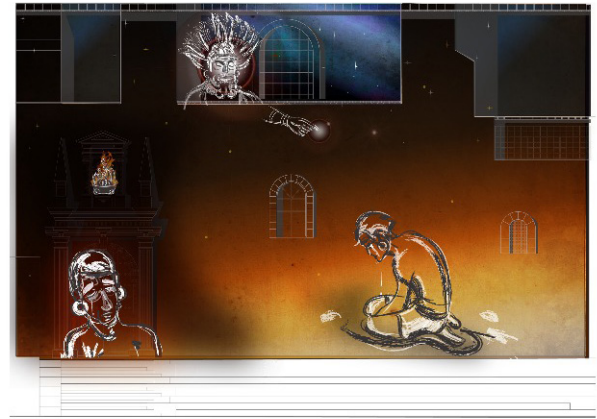


Figura 20.
Cuadro 13, la consecuencia de los actos.
Fuente: Elaboración propia.

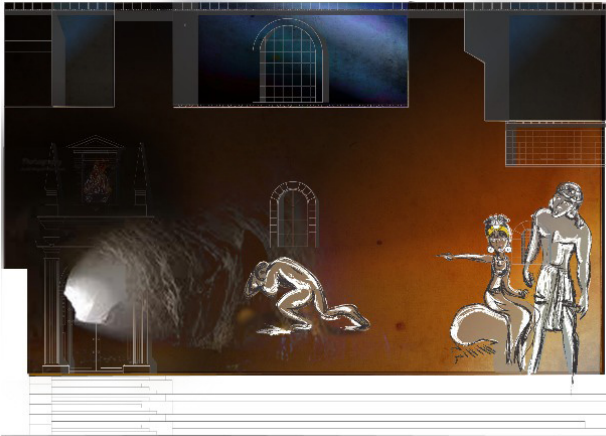
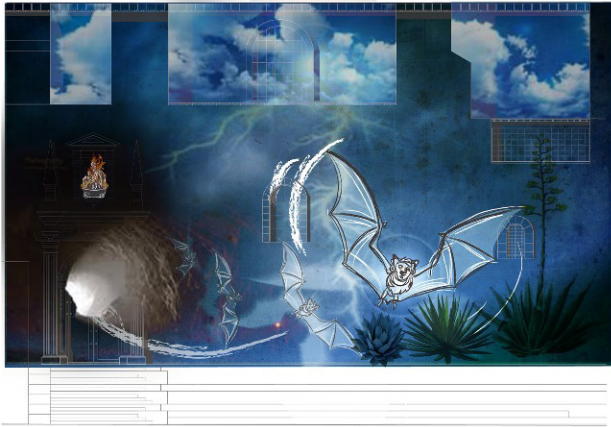


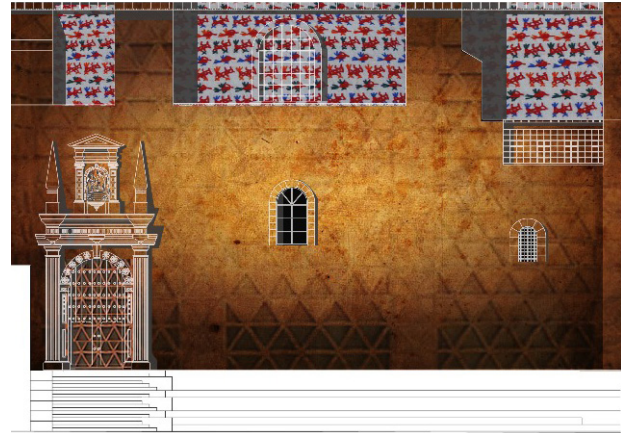
Figura 21.
Cuadro 14, la vergüenza.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 13- Cocijo se ve desnudo y postrado sobre sus rodillas, con la cabeza inclinada hacia el piso escurren sus lágrimas. En el costado inferior izquierdo se proyecta un acercamiento a su rostro, triste, debatido y sin ningún tipo de adorno. Pitao, desde arriba lo sigue reprendiendo. Ver Figura 20.

Cuadro 14- Pitao desaparece de la escena dejando una luz en tonos azules en la parte superior de la pantalla. Un hombre y una mujer señalan a Cocijo con miradas de asombro, por lo que él corre apresurado cubriéndose el rostro para ocultar su desnudez. Se abre una grieta en el costado lateral izquierdo, que poco a poco se va fragmentando hasta convertirse en la entrada de una caverna donde Cocijo se refugia. Ver Figura 21.

**Figura 22.**

Cuadro 15, la transformación del murciélago y el rayo.
Fuente: Elaboración propia.

**Figura 23.**

Cuadro 16, cierre de la narrativa.
Fuente: Elaboración propia.

Cuadro 15- Oscuridad y silencio total, un rayo cae iluminando toda la escena. De la caverna sale revoloteando Cocijo, ahora en forma de murciélago. Las nubes en la parte superior se desplazan, dando paso a la tormenta y el florecimiento de los campos. Ver Figura 22.

Cuadro 16- La narrativa concluye con sonidos de telares y labrado de piedras. En el área superior de la pantalla aparece una pieza de tejido oaxaqueño del valle, y en el resto de la fachada surge una textura con formas triangulares, misma que hace referencia al Museo Textil de Oaxaca; ambos se combinan en movimientos dinámicos. Ver Figura 23.

Conclusión

A diferencia de cualquier otra herramienta digital, el *videomapping* permite la incorporación de elementos que enriquezcan la narrativa audiovisual tales como: actores o participantes en vivo que interactúen con los personajes en pantalla, logrando así, una prolongación de esta; adicionar la voz de un narrador que de soporte a la estructura del guión; incorporar elementos sonoros ambientales e incluso, la participación de bandas musicales en vivo; y el uso de dispositivos auditivos que favorezcan a la comprensión del contenido narrativo en otros idiomas o lenguajes inclusivos.

Una vez aquí estudiadas cada una de las variables, se concluye que la correcta planeación y articulación del trinomio, permitiría la futura realización de este producto audiovisual, lúdico y de entretenimiento; el cual abrazaría las ventajas que ofrece la cultura digital, de modo que los usuarios o participantes continúen teniendo acceso a proyectos híbridos de este tipo, que se apoyen en herramientas tecnológicas para estimular sus sentidos físicos y principalmente cognitivos, constituyendo una interacción social.

Este anteproyecto pertenece a grupos multidisciplinarios, quienes después de un adecuado análisis, ofrecen este proyecto como una contribución a la investigación aplicada, al desarrollo socioeconómico y cultural, de igual manera, a los profesionales de las áreas creativas. Además, busca ser un aporte para la agenda cultural de la ciudad, de tal modo que se exhiba durante ciertos lapsos de tiempo (o meses de temporada baja turística) en los que la Secretaría de Turismo considere viable la ejecución de este espectáculo nocturno y contribuya en la derrama económica alrededor de todos los servicios del sector turístico.

Consideramos que cualquier iniciativa dirigida al público puede ofrecer un contenido significativo y simbólico, incluso pedagógico, por encima de ser solo un espectáculo de entretenimiento; es decir, debe existir un proceso de diseño de contenido. Como ya se ha analizado anteriormente en López (2023) el *videomapping* continúa posicionado entre las tecnologías digitales que brindan experiencias inmersivas, cabe destacar, que el caso aquí traído para su estudio y probable ejecución, y análisis puede ser mejorable e incluso vincularse a otras herramientas como el QR, la RA y el Kinect para elevar la experiencia de los usuarios a un nivel de 360.

Referencias

- Albarello, F. (2019).** *Lectura transmedia. Leer, escribir, conversar en el ecosistema de pantallas*. Buenos Aires: Ampersand.
- Alcoz, A. (2007).** *Visionaryfilm*. Live Cinema - Mediateca - CaixaFòrum. <http://www.visionaryfilm.net/2007/11/live-cinema-mediateca-caixaforum.html>
- Boff, F. (2013).** *Entrevista con Marshall McLuhan (1977) Legendado*. [Video]. Youtube. <https://www.youtube.com/watch?v=fvRMpS-aGLE>
- Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social. (2020).** *Medición de la pobreza*. CONEVAL. <https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx#:~:text=En%202020%2C%20los%20municipios%20con,%2C%20Sonora%2C%20Chihuahua%20y%20Coahuila>
- Díaz Garay, A., Solano Díaz, I. y Speakman, M. (2022).** Turismo y pandemia por COVID 19: impactos y aprendizaje académico, *El Periplo Sustentable*, 43, 379-395. <https://rperiplo.uaemex.mx/article/view/18106/14692>
- Dirección de Cultura y Turismo (s.f.).** *Oaxaca patrimonio cultural de la humanidad*. Municipio de Oaxaca. <https://ciudad.municipiodeoaxaca.gob.mx/doc/Oaxaca-Patrimonio-Cultural-INFG.pdf>
- García Yagüe, A. (2017).** *Proyecto de videomapping y performance: imagen, cuerpo, escena*. [Tesis de maestría, Universitat Politècnica de València]. Riunet. <https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/92825/GARC%C3%8DA%20-%20Proyecto%20de%20videomapping%20y%20performance%3A%20imagen%2C%20cuerpo%20y%20escena.pdf?sequence=1>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2020).** *Número de habitantes*. <https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/oax/poblacion/>
- Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022).** *Cuenta Satélite del Turismo de México*. p.1. <https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2022/CST/CST2021.pdf>
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (s.f.a).** *Museo de las culturas de Oaxaca*. Mediateca INAH. https://mediateca.inah.gob.mx/islandora_74/islandora/object/museo%3A1203#:~:text=Conocido%20anteriormente%20como%20Museo%20Regional,en%20el%20a%C3%B1o%20de%201731
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (s.f.b).** *Museo de las culturas de Oaxaca*. Lugares INAH. https://lugares.inah.gob.mx/es/museos-inah/museo/museo-espacios/8718-102-interior-del-templo-de-santo-domingo-de-guzm%C3%A1n.html?lugar_id=415
- Instituto Nacional de Antropología e Historia. (s.f.c).** *Región cultural Oaxaca*. Lugares INAH. <https://lugares.inah.gob.mx/es/zonas-arqueologicas/regiones-culturales/cultura/14288-oaxaca.html>
- López Altamirano, O. (2023).** La digitalización de experiencias culturales en espacios físicos e híbridos previo a la covid-19. *Paakat: Revista de Tecnología y Sociedad*, 24(13), 1-7. <http://www.udgvirtual.udg.mx/paakat/index.php/paakat/article/view/776/pdf>
- López Altamirano, O. y Montes Ponce, W. (2020).** "Transmediacilina: combate síntomas de pandemia", en V. Gonscila y A. Sens (Eds.), *Exercícios mentais narrativas transmídia e estruturas complexas* (pp. 313-331). Ria Editorial. <https://indd.adobe.com/view/60dbda55-a833-4021-b45a-0295350be31e>

Martel, F. (2011). *Cultura mainstream: Cómo nacen los fenómenos de masas*. Taurus. https://www.academia.edu/30428038/CULTURA_MAINSTREAM_COMO_NACEN_LOS_FENOMENOS_DE_MASAS

McLuhan, M. (1994). *Comprender los medios de comunicación: Las extensiones del ser humano*. Paidós. https://books.google.co.ve/books?id=NaC4w1z_yYC&printsec=frontcover#v=onepage&q&f=false

Muñoz, O. (2010, 27-28 de octubre). *El Pórtico de la Luz* [Sesión de conferencia]. X Encuentro de Revitalización de Centros Históricos de México. México.

Rojas-Rocha, R. (2018). Del video-mapping a la representación digital: espacio y mediación. *Escena revista de las artes*, 78(1), pp. 126-148. <https://revistas.ucr.ac.cr/index.php/escena/article/view/33914/33403>

Rodríguez Aros, S. (2011). *Realización y Proyección Visual en Tiempo Real El diseño gráfico conectado a los nuevos medios*. [Tesis de licenciatura, Instituto Profesional de Arte y Comunicación ARCOS]. Docplayer. <https://docplayer.es/5867090-Realizacion-y-proyeccion-visual-en-tiempo-real-el-diseno-grafico-conectado-a-los-nuevos-medios.html>

Rodríguez Pascual, J. (2020). *El videomapping arquitectónico: Renovación de espacios a través de la luz*. [Tesis de licenciatura, Universidad de Valladolid]. Uvadoc. <https://uvadoc.uva.es/handle/10324/45037>

Secretaría de Turismo. (2019). Indicadores de la actividad turística 2019. Gobierno del estado de Oaxaca. <https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2020/01/Informe-estadistico-2019-enero-diciembre.pdf>

Secretaría de Turismo. (2020a). Cuenta Satélite del Turismo de México 2019. DATATUR. https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/CSTM_2019_Anexo.pdf

Secretaría de Turismo. (2020b). Indicadores de la actividad turística 2020. Gobierno del estado de Oaxaca. <https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2021/06/Boletin-de-Indicadores-de-la-Actividad-Turistica-2020.pdf>

Secretaría de Turismo. (2021a). Cuenta satélite del turismo de México 2020. DATATUR. https://www.datatur.sectur.gob.mx/Documentos%20compartidos/CSTM_2020_INEGI.pdf

Secretaría de Turismo. (2021b). Indicadores de la actividad turística 2021. Gobierno del estado de Oaxaca. <https://www.oaxaca.gob.mx/sectur/wp-content/uploads/sites/65/2022/08/Actividad-turistica-2021ok-cierre-1.pdf>

Sumano Sánchez, E. y Basurto López, M. E. (2012). *Oaxaca: la entidad donde vivo. El mito del sacrificio de Cocijó*. Ciudad de México: Secretaría de Educación Pública.